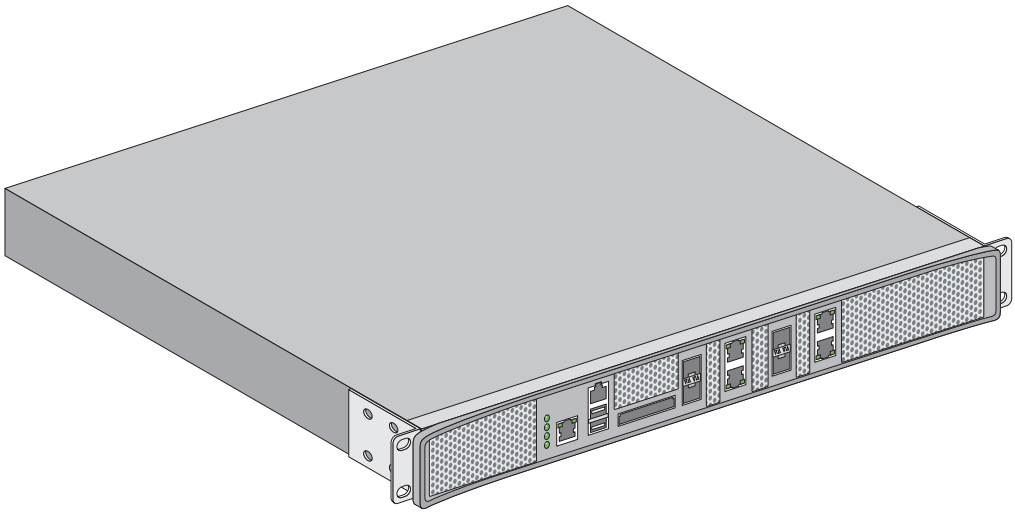


RF-Switch der RFS7000-Reihe

Installationsanleitung

MOTOROLA und das stilisierte M-Logo sind im US Patent & Trademark Office eingetragen. Symbol ist eine eingetragene Marke der Symbol Technologies, Inc. Alle anderen Namen von Produkten oder Dienstleistungen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.
© Motorola, Inc. 2010. Alle Rechte vorbehalten.

Contents

1.0 Einführung 1
2.0 Spezifikationen 3
3.0 LED-Codes 4
4.0 Hardware-Einrichtung 13
5.0 Kurzanleitung 25
6.0 Behördliche Informationen 28
7.0 Teilenummern, Support und Vertrieb 36
8.0 Endbenutzer-Lizenzvereinbarung 37
9.0 Einhaltungen der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS) (China) für FS4011 41

1 Einführung

Der integrierte Dienstecontroller der Motorola RFS4011-Reihe gehört zur Produktfamilie der Motorola RFS-Reihe von integrierten Dienstecontrollern. Durch die Zusammenführung der „Netzwerkintelligenz", die zuvor durch physisch getrennte Access Points verteilt war, bietet der RFS4011 eine zentralisierte Wireless LAN-(WLAN-)Konfiguration und Verwaltung. Der RFS4011 vereinfacht die Verwendung eines verdrahteten/drahtlosen 802.11 a/b/g/n-Netzwerks für kleine und mittlere Unternehmen. Durch die integrierten Layer 2-/Layer 3-Netzwerkdienste wie integriertes Layer 2 Switching mit PoE+-Ports, integrierten DHCP-Server, Sicherheitsdienste wie verdrahtete/drahtlose Firewall, Wireless IDS/IPS, integrierter AAA-Server und IPSEC VPN-Gateway sowie QoS-Mechanismen zur Unterstützung von Sprache und Video verbessert der RFS4011 durch das Bereitstellen eines SMART Branch die Unternehmensleistung. Der RFS4011 ist der Verwaltungspunkt des WLANs und verringert die Komplexität des drahtlosen Netzwerks, indem die Verwaltung aus der Decke in den Kabelschrank verlegt wird. Der RFS4011 unterstützt bis zu 36 anpassungsfähige Access Points oder 6 Thin Access Points. Der RFS4011 besitzt zwei integrierte 802.11n-Mehrfrequenz-Funkeinheiten, mit denen der gleichzeitige Zugriff auf die 2,4-GHz- und 5-GHz-Frequenzbänder oder der Zugriff auf einen der Frequenzbänder bei gleichzeitiger Sicherheitsüberwachung beider Bänder rund um die Uhr durch die zweite Funkeinheit erfolgen kann.

Dieses Dokument wurde für Installationstechniker von Netzwerkgeräten erstellt.

1.1 Lieferumfang

Prüfen Sie den Paketinhalt und melden Sie fehlende oder beschädigte Teile Ihrem Vertriebsmitarbeiter. Das Paket sollte Folgendes enthalten:

- Integrierter Dienstecontroller der RFS4011-Reihe
- Konsolenkabel
- *Installationsanleitung* (diese Dokumentation)
- Gummifüße
- Netzteil

1.2 Typografische Konventionen

Wichtige Hinweise werden im vorliegenden Dokument mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet:

HINWEIS Tipps, Hinweise oder spezielle Anforderungen, die beachtet werden müssen.

VORSICHT Vorsicht ist angebracht. Das Missachten einer Vorsichtsmaßnahme kann zu Datenverlust und Fehlfunktionen des Geräts führen.

WARNUNG! Weist auf einen Zustand oder ein Verfahren hin, das zu Verletzungen oder zu Schäden am Gerät führen kann.

1.3 Warnhinweise

- Lesen Sie alle Installationsanweisungen und die Berichte zur Standortprüfung aufmerksam durch, und vergewissern Sie sich, dass das Gerät ordnungsgemäß installiert ist, bevor Sie das System an die Stromversorgung anschließen.
- Legen Sie vor der Geräteinstallation Schmuck und Uhren ab.
- Installieren Sie das Gerät in einem Rack oder auf einem Tisch, welche die erforderlichen Abmessungen und Gewichtzulassungen aufweisen.
- Stellen Sie vor dem Anschließen an die Stromversorgung sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist.
- Vergewissern Sie sich, dass alle mit diesem Gerät verbundenen Geräte ebenfalls ordnungsgemäß angeschlossen und geerdet sind.
- Verbinden Sie alle Kabel für die Stromversorgung mit einem ordnungsgemäß verkabelten und geerdeten Stromkreis.
- Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Stromkreise über einen geeigneten Überlastschutz verfügen.
- Motorola empfiehlt dringend die Verwendung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV), welche die Nennleistung des Integrierter Dienstecontroller der RFS4011-Reihe unterstützt. Wenn Sie keine USV verwenden, riskieren Sie bei Überspannungen oder Stromausfall einen Datenverlust oder Schäden am Gerät.
- Stellen Sie sicher, dass Netzstecker und Steckdose während des Betriebs des Geräts ständig zugänglich sind.
- Führen Sie Arbeiten an den Schaltungen zur Stromversorgung grundsätzlich nur bei ausreichender Beleuchtung durch.
- Die Installation dieses Geräts und die Arbeit an den Schaltungen dürfen nicht während Gewittern oder anderen Witterungsbedingungen erfolgen, die Überspannungen verursachen können.
- Stellen Sie sicher, dass die Umgebung des Geräts ständig ausreichend belüftet ist und dass die Umgebungstemperaturen den Betriebsspezifikationen des Geräts entsprechen.
- Dieses Produkt wurde nur für die Installation in Gebäuden konzipiert und ist nicht zum Anschließen an ungeschützten Netzwerken (Außenanlage) geeignet.

1.4 Vorbereitung des Standorts

- Lesen Sie die Berichte zur Standortprüfung und die Netzwerkanalyseberichte aufmerksam durch, um einen geeigneten Aufstellort für das Gerät, die Portkapazität, Abzweigleitungen usw. zu bestimmen.
- Beauftragen Sie kompetentes Fachpersonal mit der Installation.
- Bestimmen Sie die Position aller installierten Komponenten.
- Überprüfen Sie gegebenenfalls die erforderlichen Anforderungen für die Rack-Montage.
- Stellen Sie eine ausreichende Anzahl von Abzweigleitungen für die Geräte bereit.
- Stellen Sie eine ausreichende, staubfreie Belüftung für alle installierten Geräte sicher.
- Bestimmen Sie die Kabelverbindungen für die Ethernet- und Konsolenanschlüsse, und bereiten Sie diese vor.
- Vergewissern Sie sich, dass die Länge der Kabel nicht den maximal zulässigen Abstand für eine optimale Signalübertragung überschreitet.
- Vergewissern Sie sich, dass der integrierte Dienstecontroller der RFS4011-Serie über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) betrieben wird.

2 Spezifikationen

2.1 Abmessungen

Breite	304,8 mm (12,0 Zoll)
Höhe	44,45 mm (1,75 Zoll) 1 RU
Tiefe	254 mm (10,0 Zoll)
Gewicht	2,15 kg (4,73 lbs)
Betriebstemperatur	0° C - 40° C (32° F - 104° F)
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5 % bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Betriebshöhe	10.000 Fuß bei 28° C < 15 % relative Luftfeuchtigkeit

2.2 Technische Daten für das Netzkabel

Im Lieferumfang des Controllers ist ein Netzteil, jedoch kein Netzkabel enthalten. Verwenden Sie nur ein korrekt klassifiziertes Netzkabel, das für den Betrieb im Einsatzland entsprechend zertifiziert wurde.

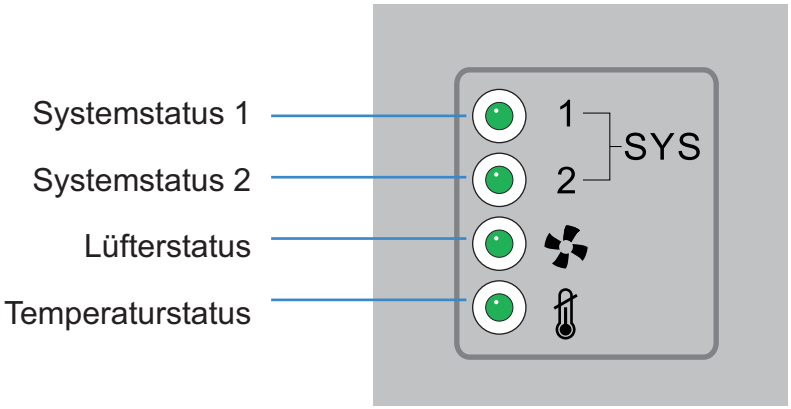
2.2.1 Schutz der Stromversorgung

- **Verwenden Sie, wenn möglich, einen Schaltkreis, der für Datenverarbeitungsgeräte dediziert ist.** Elektriker kennen sich mit der Verkabelung von Datenverarbeitungsgeräten aus und können Ihnen bei der Lastenverteilung dieser Schaltkreise helfen.
- **Installieren Sie einen Überspannungsschutz.** Verwenden Sie ein Überspannungsschutzgerät zwischen der Stromquelle und dem integrierten Dienstecontroller der RFS4011-Serie.
- **Installieren Sie eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).** Eine USV versorgt die Geräte während eines Stromausfalls mit Strom. Einige USV-Geräte verfügen über einen integrierten Überspannungsschutz. USV-Geräte müssen regelmäßig gewartet werden, um die Zuverlässigkeit sicherzustellen. Erwerben Sie eine USV, die der Kapazität für die Datenverarbeitungsgeräte entspricht.

3 LED-Codes

Der integrierte Dienstecontroller der RFS4011-Serie weist acht Status-LEDs an der Frontblende auf. Vier LEDs zeigen den System-, Lüfter- und Temperaturstatus, je zwei pro Funkeinheit den Zugriff (pro Frequenzband) oder Sensorbetrieb an. Jeder der sechs Gigabit-Ethernet-Ports verfügt über zwei Status-LEDs. Diese LEDs zeigen zwei Farben (grün und orange) und drei Leuchtstatus (leuchten, blinken und aus) an. Fünf der Gigabit-Ethernet-Ports unterstützen außerdem Power-over-Ethernet (PoE) und weisen entsprechende PoE-LEDs auf. Die folgenden Tabellen erläutern die Kombinationen von Farben und Zuständen der LEDs für Systemstatus, Funk, Gigabit-Ethernet und PoE.

3.1 Systemstatus-LEDs



3.1.1 Start/POST (Primärsystem oder redundantes System)

Systemstatus 1-LED	Systemstatus 2-LED	Ereignis
Aus	Aus	Ausgeschaltet
Grün blinkend	Grün blinkend	Einschalt-Selbsttest (Power On Self Test, POST) aktiv
Grün leuchtend	Grün blinkend	POST erfolgreich (Betriebssystem wird geladen)
Grün leuchtend	Aus	POST erfolgreich (Normalbetrieb)
Orange blinkend	Aus	POST-Fehler
Abwechselnd grün und orange blinkend	Abwechselnd grün und orange blinkend	Fehler beim Systemstart

HINWEIS Während der Controller gestartet wird, leuchtet die Temperaturstatus-LED orange. Dies ist normal und weist nicht auf einen Fehler hin. Wenn der Startvorgang beendet ist, leuchtet die Temperaturstatus-LED grün.

3.1.2 Switch-Status (Primärsystem)

Systemstatus 1-LED	Systemstatus 2-LED	Ereignis
Aus	Aus	Ausgeschaltet
Grün leuchtend	Aus	Redundanzfunktion aktiviert Normalbetrieb des Primärsystems Keine Zugangsports unterstützt
Grün leuchtend	Grün leuchtend	Redundanzfunktion aktiviert Normalbetrieb des Primärsystems Aktive Unterstützung von Zugangsports
Grün leuchtend	Orange blinkend	Kein Ländercode auf Controller konfiguriert bzw. Zugangsport oder Lizenz für anpassungsfähige Access Points und Ländercode konfiguriert, aber keine Unterstützung für Access Points

3.1.3 Switch-Status (Redundantes System)

Systemstatus 1-LED	Systemstatus 2-LED	Ereignis
Aus	Aus	Ausgeschaltet
Grün leuchtend	Aus	Normalbetrieb des redundanten Systems
Grün blinkend	Grün leuchtend	Fail-over-Betrieb des redundanten Systems, und Ports werden unterstützt
Grün blinkend	Abwechselnd grün und orange blinkend	Redundantes System nicht im Fail-over-Betrieb.

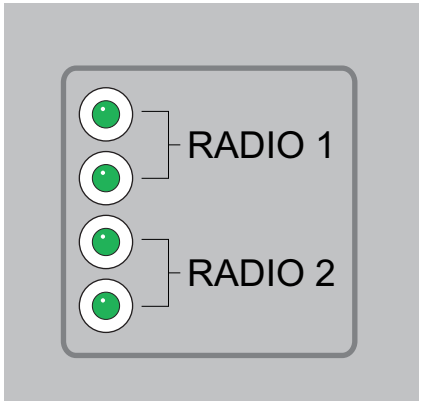
3.1.4 Lüfter-LED

Lüfter-LED	Ereignis
Aus	System aus/POST-Start
Grün blinkend	POST wird durchgeführt
Grün leuchtend	Normalbetrieb aller Systemlüfter
Orange leuchtend	Fehler bei redundanter Kühlung System einsatzbereit
Orange blinkend	Systemkühlungsfehler *System wird solange zurückgesetzt, bis der Fehler behoben ist*

3.1.5 Temperaturstatus-LED

Temperatur-LED	Ereignis
Aus	System aus
Grün leuchtend	Umgebungseintrittstemperatur befindet sich innerhalb der angegebenen Betriebsbeschränkung
Orange leuchtend	Umgebungseintrittstemperatur befindet sich nahe der maximalen Betriebstemperatur Während der Controller gestartet wird, leuchtet diese LED orange. Dies ist normal und weist nicht auf einen Fehler hin.
Orange blinkend	Umgebungseintrittstemperatur befindet sich über der maximalen angegebenen Betriebstemperatur *System wird solange zurückgesetzt, bis der Fehler behoben ist*

3.2 Status-LEDs für Funkeinheiten



3.2.1 LEDs für Funkeinheit 1

LED 1 für Funkeinheit 1	Ereignis
Aus	WLAN-Funk deaktiviert oder nicht installiert
Grün leuchtend	Funkeinheit vorhanden, aber nicht konfiguriert (2,4-GHz-Band)
Grün blinkend	Aktivität – Senden/Empfangen (2,4-GHz-Band)

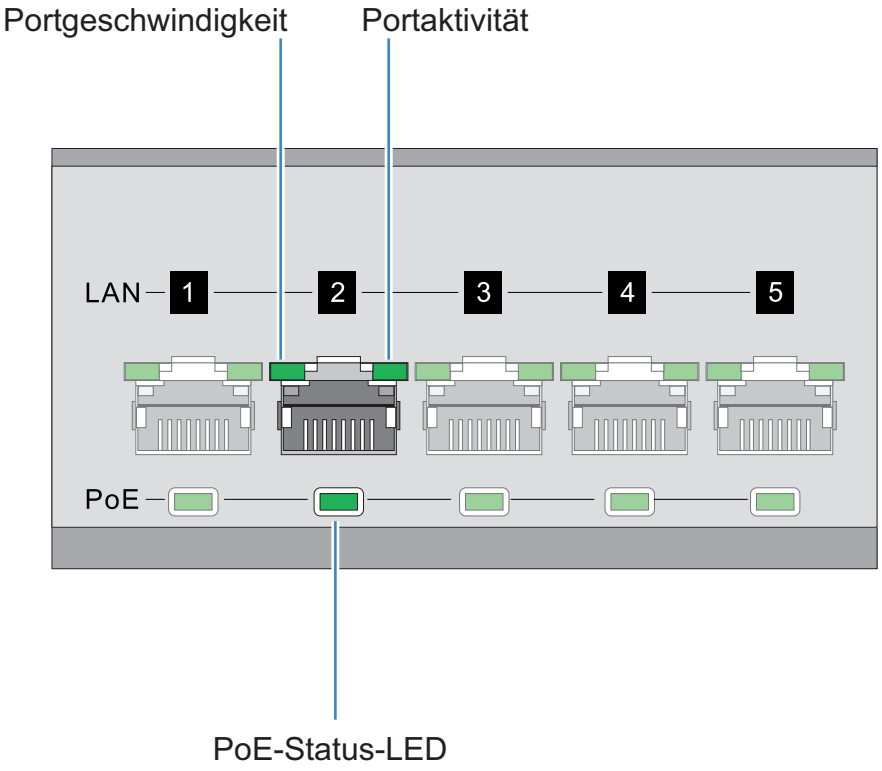
LED 2 für Funkeinheit 1	Ereignis
Aus	WLAN-Funk deaktiviert oder nicht installiert
Grün leuchtend	Sensormodus ohne verbundenen Sensorserver
Grün blinkend	Sensormodus mit verbundenem Sensorserver

3.2.2 LEDs für Funkeinheit 2

LED 1 für Funkeinheit 2	Ereignis
Aus	WLAN-Funk deaktiviert oder nicht installiert
Orange leuchtend	Funkeinheit vorhanden, aber nicht konfiguriert (5,2-GHz-Band)
Orange blinkend	Aktivität – Senden/Empfangen (5,2-GHz-Band)

LED 2 für Funkeinheit 2	Ereignis
Aus	WLAN-Funk deaktiviert oder nicht installiert
Grün leuchtend	Sensormodus ohne verbundenen Sensorserver
Grün blinkend	Sensormodus mit verbundenem Sensorserver

3.3 RJ-45-Gigabit-Ethernet-LEDs



3.3.1 RJ-45-Portgeschwindigkeits-LED

Portgeschwindigkeits-LED	Ereignis
Aus	10 Mbit/s
Grün leuchtend	100 Mbit/s
Grün blinkend	1000 Mbit/s
Orange blinkend	Portfehler

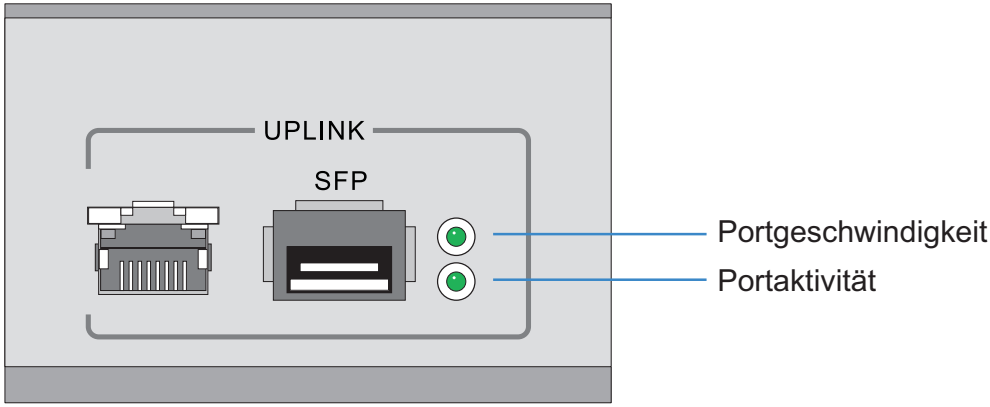
3.3.2 RJ-45-Portaktivitäts-LED

Portstatus-LED	Ereignis
Aus	Keine Verbindung oder administratives Herunterfahren
Grün leuchtend	Verbindung vorhanden
Grün blinkend	Aktivität: Senden und Empfangen
Orange blinkend	Verbindungsfehler

3.3.3 PoE-Status-LED

PoE-Status-LED	Ereignis
Aus	PoE deaktiviert oder nicht verwendet
Grün leuchtend	PoE aktiviert und Port eingeschaltet
Orange leuchtend	PoE-Grenze erreicht
Orange blinkend	PoE-Portfehler

3.4 SFP-Gigabit-Ethernet-LEDs



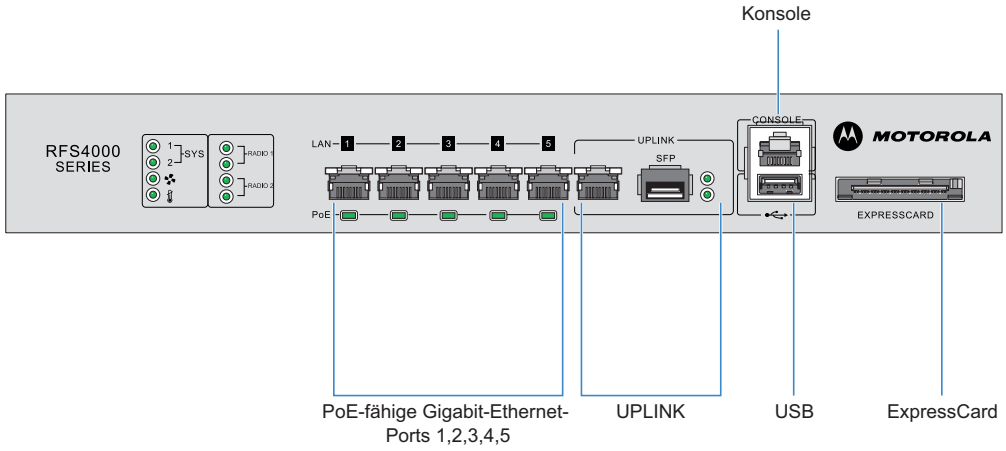
3.4.1 SFP-Portgeschwindigkeits-LED

Portgeschwindigkeits-LED	Ereignis
Grün blinkend	1000 Mbit/s
Orange blinkend	Fehler/Ausfall bei Modul oder beim Senden/ Empfangen

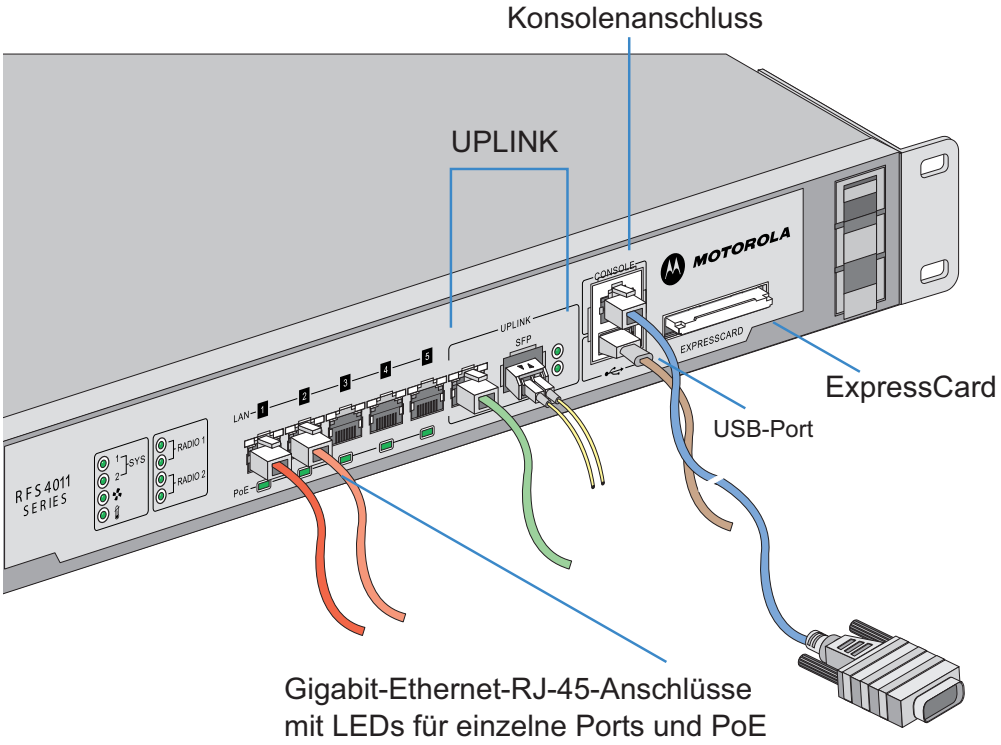
3.4.2 SFP-Portaktivitäts-LED

Portstatus-LED	Ereignis
Aus	Keine Verbindung oder administratives Herunterfahren
Grün leuchtend	Verbindung vorhanden/Betriebsbereit
Orange blinkend	Fehler/Ausfall bei Modul oder beim Senden/ Empfangen

4 Hardware-Einrichtung



4.1 Informationen zum Anschließen



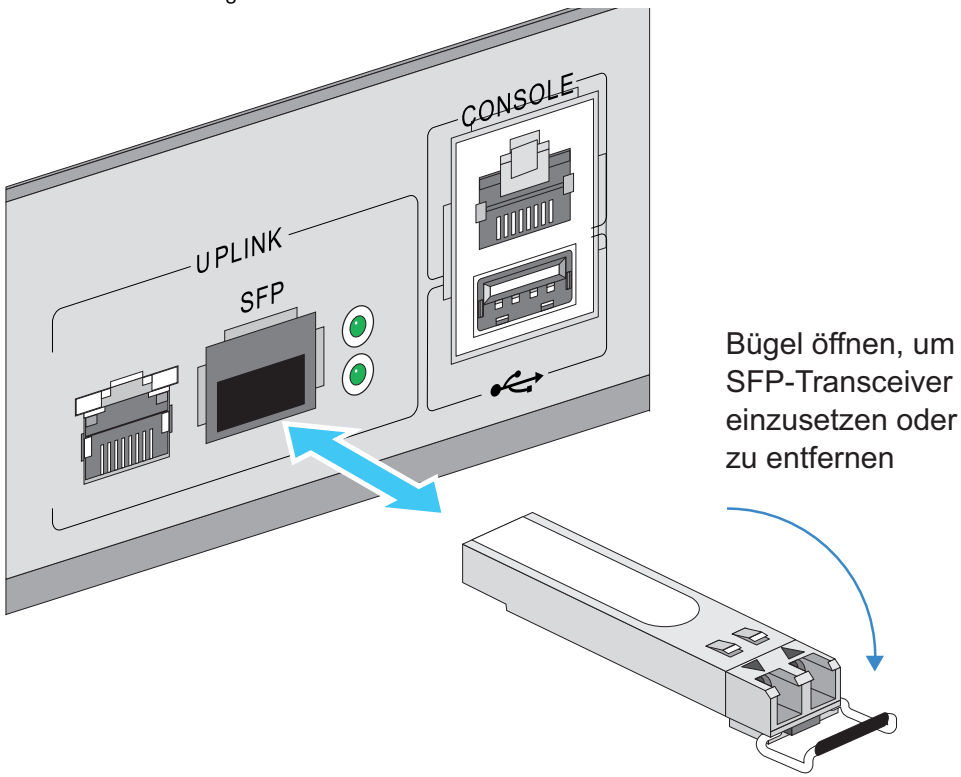
Der integrierte Dienstecontroller der RFS4011-Serie enthält fünf RJ-45-Gigabit-Ethernet-LAN-Ports, einen Gigabit-Uplink-Kombinationsport (RJ45 und SFP), einen USB-Port, einen Konsolenanschluss und einen ExpressCard-Steckplatz. Die obige Abbildung zeigt jeden dieser Ports sowie die Kabel oder Geräte, die daran angeschlossen sind. Die folgenden Abschnitte enthalten Anschluss- und Verkabelungsinformationen für jeden Port. Informationen zur Konfiguration der Software finden Sie im *RFS Series Integrated Services Controller Wi-NG System Reference Guide* (Wi-NG-Systemreferenzhandbuch für integrierte Dienstecontroller der RFS-Reihe), das Sie von der Motorola-Website herunterladen können.

4.2 Gigabit-Ethernet auf dem RFS4011

Der RFS4011 enthält fünf RJ-45-Gigabit-Ethernet-LAN-Ports und einen Gigabit-Uplink-Kombinationsport (RJ45 und SFP). Zum Verwenden der RJ-45-Ports müssen Sie ein Ethernet-Kabel der Kategorie 6 an den Port anschließen. Zum Verwenden des Gigabit-SFP-Ports müssen Sie zuerst das SFP-Modul installieren (Motorola-Teilenummer: *Fiber-3000-1S-WWR)*.

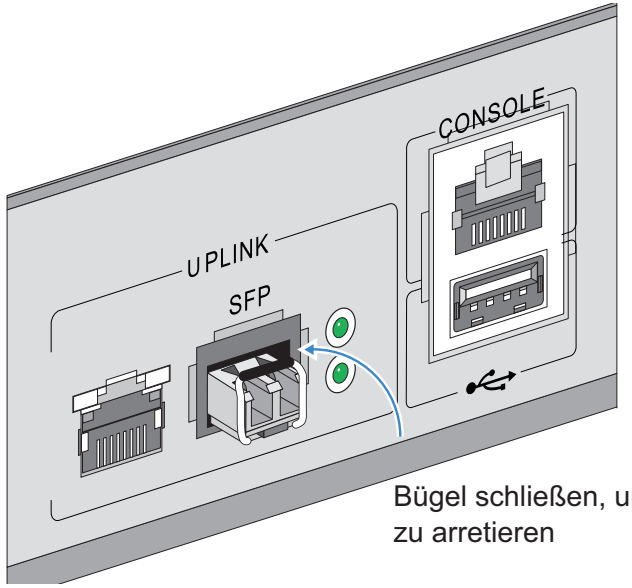
4.2.1 Installieren der Gigabit-Ethernet-SFPs

1. Öffnen Sie den Bügel auf dem Transceiver.

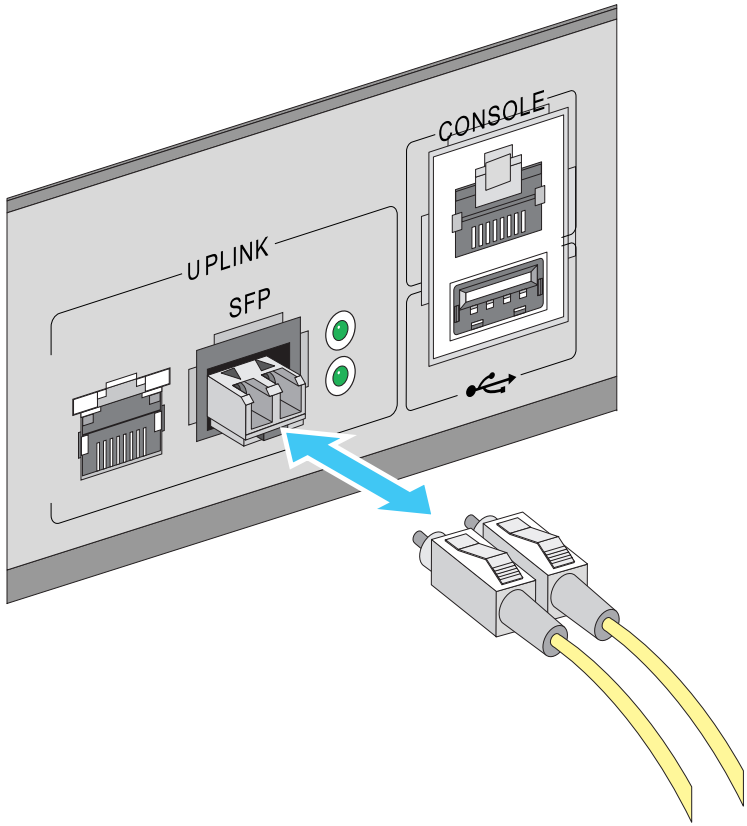


2. Schließen Sie den SFP-Transceiver an den entsprechenden Port auf dem Controller an.

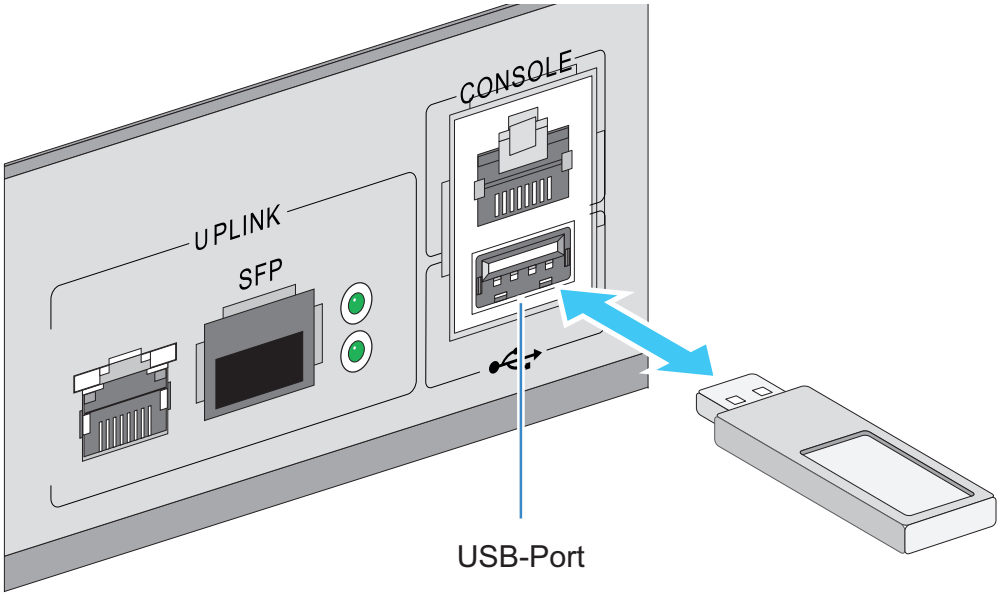
3. Nachdem die SFP-Transceiver ordnungsgemäß an die Ports angeschlossen wurden, schließen Sie die Bügel, um die Transceiver zu arretieren.



4. Schließen Sie die Glasfaserkabel an die installierten Transceiver an.



4.3 Anschließen der USB-Geräte



Der RFS4011 enthält einen USB-Port zum Anschließen von USB-Flash-Speichergeräten an den Controller. Der Controller kann das USB-Flash-Speichergerät für Dateiübertragungen und Firmware-Updates verwenden. Führen Sie die folgenden Anweisungen aus, um die Geräte an den Controller anzuschließen und anschließend über die Web-Benutzeroberfläche oder die Befehlszeilenoberfläche auf diese Geräte zuzugreifen.

1. Schließen Sie das USB-Flash-Laufwerk an den USB-Anschluss an.
2. Warten Sie einige Sekunden, bis das Laufwerk vom Controller erkannt wird.
3. Befolgen Sie die Anweisungen im *RFS Series Integrated Services Controller Wi-NG System Reference Guide* (Wi-NG-Systemreferenzhandbuch für integrierte Dienstecontroller der RFS-Reihe) oder *RFS Series Integrated Services Controller Wi-NG CLI Reference Guide* (Wi-NG-CLI-Systemreferenzhandbuch für integrierte Dienstecontroller der RFS-Reihe). Hier finden Sie weitere Informationen über den Zugriff vom Controller auf USB-Speichergeräte für Dateiübertragungen oder Firmware-Updates.

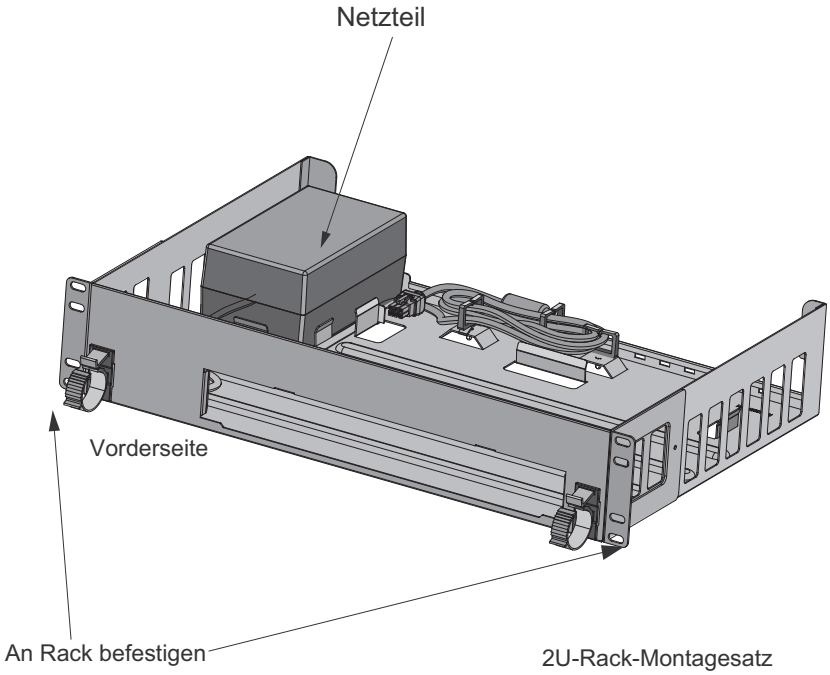
✓	**HINWEIS**	Der Controller unterstützt nur USB-Flash-Geräte, die für die Dateisysteme FAT oder VFAT (FAT32) formatiert wurden. Wenn das Flash-Speichergerät für ein anderes Dateisystem formatiert wurde, müssen Sie Ihr Gerät mit einem Dateisystem FAT32 formatieren.

4.4 Anweisungen für die Rack-Montage (optional)

Für die Rack-Montage des integrierten Dienstecontrollers der RFS4011-Serie ist eine optionale 2U-Rack-Montagehalterung erhältlich (Motorola-Teilenummer: RFS-4011-MTKT2U-WR).

So installieren Sie den RFS4011 in einem Rack:

1. Setzen Sie den Controller in den 2U-Rack-Montagesatz ein, und verwenden Sie dabei die vorgesehenen Schienen.



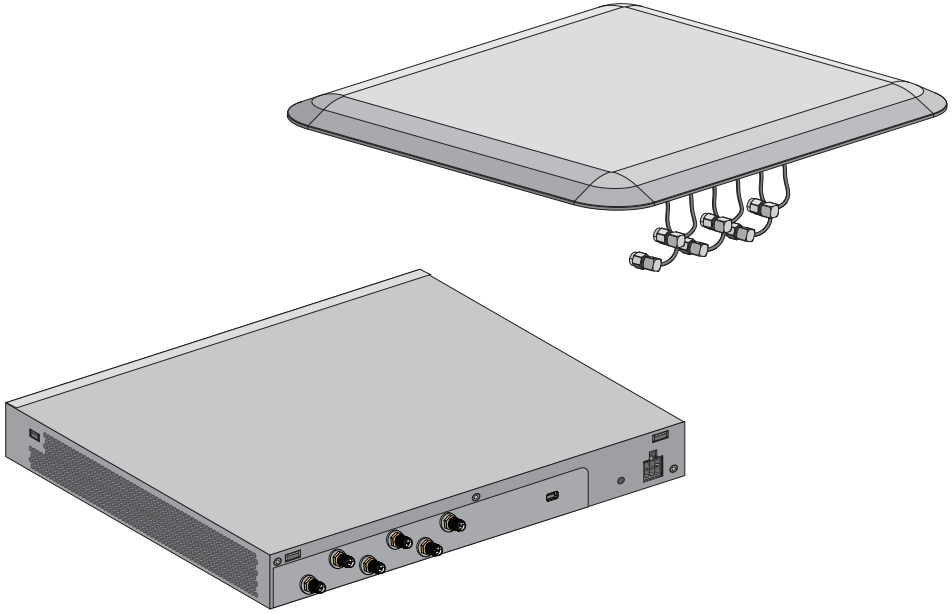
2. Setzen Sie das Netzteil in den vorgesehenen Platz des Rack-Montagefaches ein.
3. Befestigen Sie das Montagefach am Rack. Verwenden Sie hierfür die Schrauben, die den Schraubenlöchern des Racks entsprechen.

4.5 Installation der RFS4011-Antennenverkleidung (optional)

Der integrierte Dienstecontroller der RFS4011-Serie kann mit einer optionalen Antennenverkleidung ausgestattet werden (Motorola-Teilenummer: ML-2452-PTA4M3X3-1)

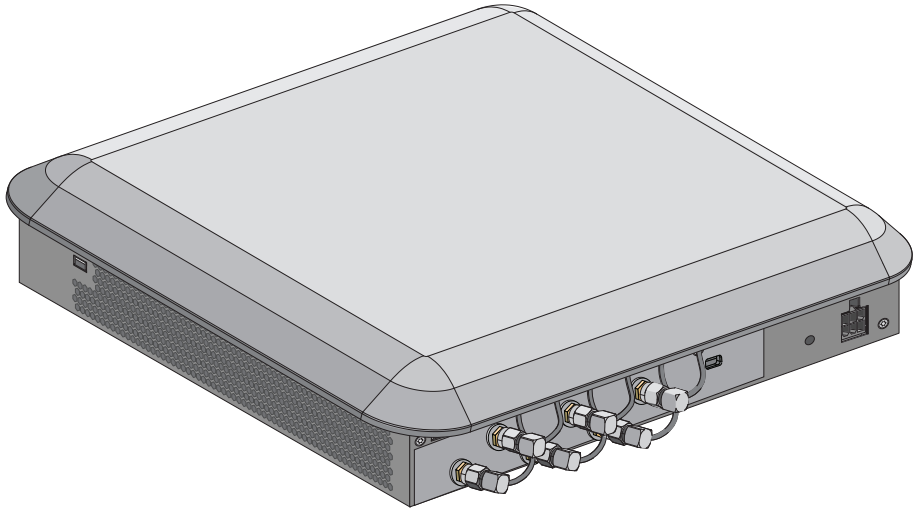
So installieren Sie die RFS4011-Antennenverkleidung:

1. Richten Sie die Antennenanschlüsse der Antennenverkleidung an den Antennenanschlüssen auf der Rückseite des RFS4011 aus.



2. Schließen Sie die nummerierten Antennenanschlüsse der Antennenverkleidung an den entsprechenden Anschlüssen auf der Rückseite des RFS4011 an.

3. Nachdem Sie alle sechs Antennenanschlüsse sicher angeschlossen haben, richten Sie die beiden Clips an der Seite und die beiden Clips an der Rückseite der Antennenverkleidung an den entsprechenden Löchern am RFS4011 aus.

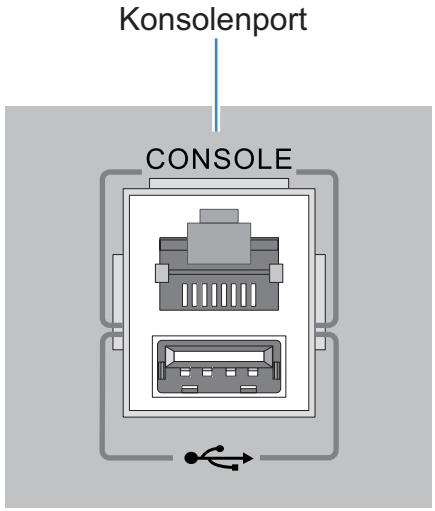


4. Drücken Sie die Antennenverkleidung vorsichtig, bis die Clips einrasten.

4.6 Einrichten des Konsolenports des RFS4011

So fügen Sie den integrierten Dienstecontroller der RFS4011-Serie zum Netzwerk hinzu und bereiten ihn für die Erstkonfiguration vor:

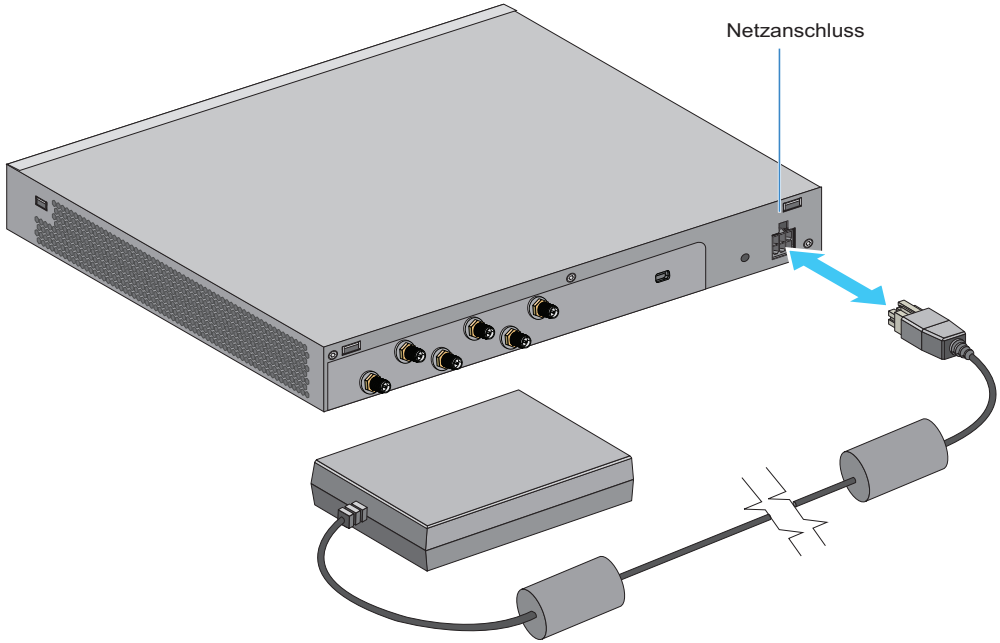
1. Schließen Sie den seriellen Port des RFS4011 mit dem mitgelieferten Konsolenkabels an einen seriellen RS-232-(DB-9-) Port auf einem separaten Computer (dem „Konfigurationscomputer“) an.



2. Konfigurieren Sie wie folgt auf dem Konfigurationscomputer eine Terminalemulations-Anwendung (z. B. **HyperTerminal**):

Terminaltyp	VT-100
Anschluss	COM-Port
Terminaleinstellungen	19200 Bit/s Übertragungsrate 8 Datenbits keine Parität 1 Stoppbit keine Flusssteuerung keine Hardwarekomprimierung

4.7 Anschließen des RFS4011 an die Stromversorgung



1. Schließen Sie das Netzteil (Motorola-Teilenummer: 86-120786-01) an den Netzanschluss auf der Rückseite des RFS4011 an.

2. Schließen Sie das Netzkabel an eine reguläre Wechselstromsteckdose mit einem Spannungsbereich zwischen 100 und 240 V Wechselstrom an.

WARNUNG! Falls der integrierte Dienstecontroller der RFS4011-Serie nicht ordnungsgemäß heruntergefahren wird, kann er beschädigt werden, so dass er vom Motorola Support repariert werden muss. Trennen Sie die Stromversorgung erst, nachdem Sie die Schritte zum Herunterfahren ausgeführt haben. Ein abrupter Stromverlust kann die auf dem Gerät gespeicherten Informationen beschädigen.

4.8 Zurücksetzen des Kennworts des RFS4011

Das Kennwort des RFS4011 kann auf den Standardwert zurückgesetzt werden. Dadurch werden auch die Konfigurationseinstellungen für Sicherheit, Funk und Stromversorgung des Access Points auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Das Kennwort sollte nur von einem entsprechend autorisierten Techniker für die Installation zurückgesetzt und sofort durch ein neues restriktives Kennwort ersetzt werden.

Wenn Sie das Kennwort zurücksetzen müssen, wenden Sie sich unter folgendem Link an den Support von Motorola: http://www.symbol.com/contactsupport.

VORSICHT Nach dem Zurücksetzen des Kennworts sollten die Konfigurationseinstellungen für Funk und Stromversorgung nur von einem entsprechend autorisiertem Techniker für die Installation festgelegt bzw. wiederhergestellt werden.

4.9 Überprüfen der Installation

Beobachten Sie die LEDs auf der Frontblende des integrierten Dienstecontrollers der RFS4011-Serie, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert. Die normalen LED-Anzeigen folgen diesem Muster:

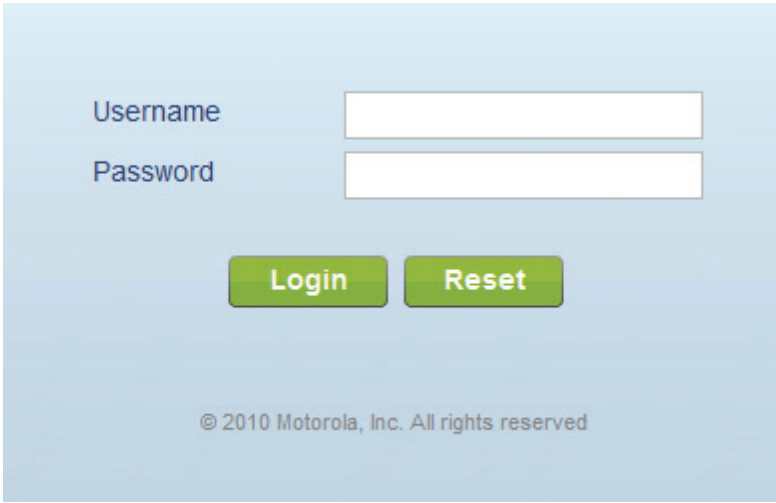
- Während des Einschalt-Selbsttests (POST) blinken die System 1- und System 2-LEDs grün.
- Wenn der POST-Test fehlschlägt, blinkt die System 1-LED orange. Wenn der POST-Test erfolgreich durchläuft, leuchtet die System 1-LED grün.
- Während die Software initialisiert wird, blinkt die System 2-LED grün.
- Nachdem die Software initialisiert wurde, leuchtet die System 1-LED grün und die untere System 2-LED leuchtet nicht mehr. Der Integrierter Dienstecontroller der RFS4011-Reihe kann nun konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im *RFS Series Integrated Services Controller WiNG System Reference Guide* (Wi-NG-Systemreferenzhandbuch für integrierte Dienstecontroller der RFS-Reihe).

Andere LED-Codes zeigen verschiedene vorhandene (oder nicht vorhandene) Standby-Status oder Fehler an. In *Kapitel 3, LED-Codes* finden Sie Informationen zu den LED-Codes des integrierten Dienstecontrollers der RFS4011-Serie.

5 Kurzanleitung

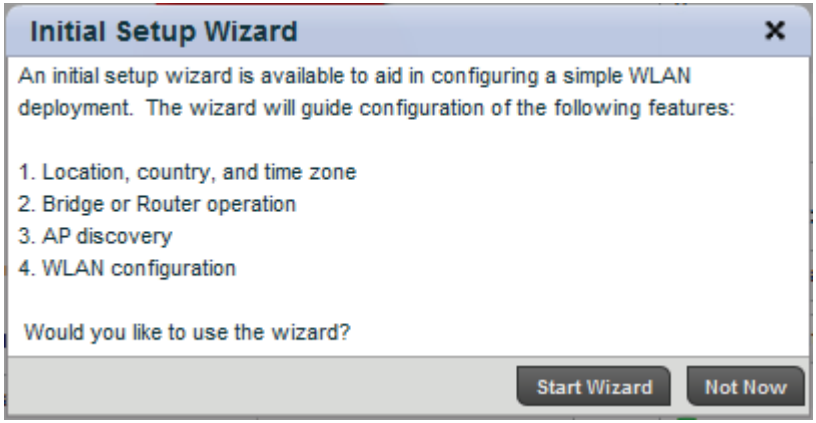
Nachdem Sie den integrierten Dienstecontroller der RFS4011-Reihe installiert und angeschlossen haben, führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Gerät in Betrieb zu nehmen und auf die Verwaltungsfunktionen des Controllers zuzugreifen:

1. Schließen Sie ein Ende eines Ethernet-Kabels an einen der fünf LAN-Ports auf der Vorderseite des RFS4011 und das andere Ende an einen Computer mit einem funktionierenden Webbrowser an.
2. Legen Sie auf dem Computer fest, dass für den verbundenen Port eine IP-Adresse zwischen 192.168.0.10 und 192.168.0.250 verwendet wird. Legen Sie das Subnetz/die Netzwerkmaske auf 255.255.255.0 fest.
3. Nachdem Sie für den Computer die IP-Adresse festgelegt haben, rufen Sie im Webbrowser die folgende Adresse auf: http://192.168.0.1/. Damit öffnen Sie den folgenden Anmeldebildschirm.

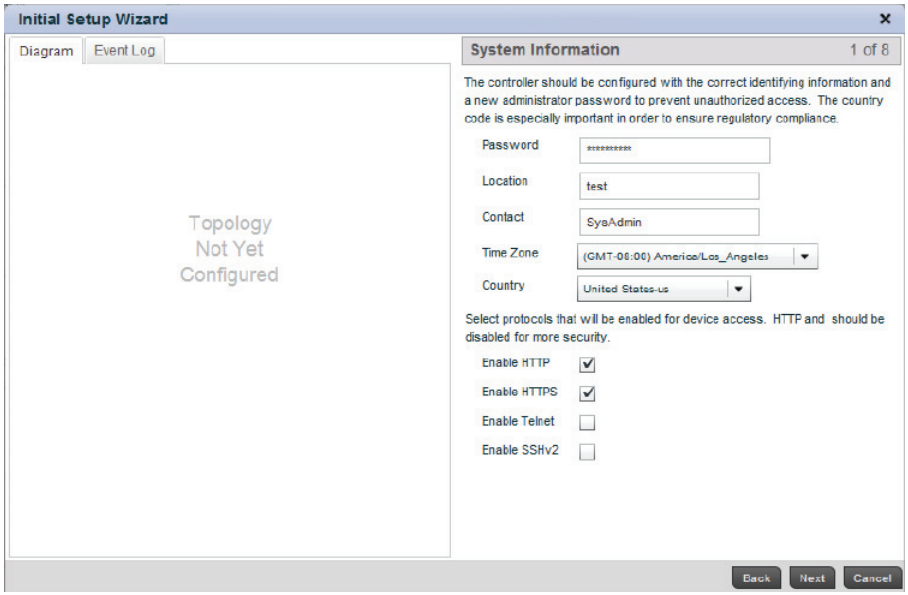


4. Geben Sie im Feld **Username** (Benutzername) den Standardbenutzernamen *admin* ein.
5. Geben Sie im Feld **Password** (Kennwort) das Kennwort ein. (Das Standardkennwort lautet *motorola*.)
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Login** (Anmelden), um die Verwaltungsoberfläche zu laden.

7. Wenn es sich um das erste Mal handelt, dass Sie auf die Verwaltungsoberfläche zugreifen, wird zum Beginnen des Ersteinrichtungs-Assistenten ein Dialogfeld geöffnet. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start Wizard** (Assistent starten), um den Ersteinrichtungs-Assistenten zu starten.


Initial Setup Wizard
An initial setup wizard is available to aid in configuring a simple WLAN deployment. The wizard will guide configuration of the following features:
1. Location, country, and time zone
2. Bridge or Router operation
3. AP discovery
4. WLAN configuration
Would you like to use the wizard?
Start Wizard
Not Now

8. Ändern Sie auf dem ersten Bildschirm des Assistenten im Feld **Password** (Kennwort) das Standardkennwort, und geben Sie im Feld **Location** (Standort) einen Standort sowie im Feld **Contact** (Kontakt) einen Ansprechpartner ein.



9. Treffen Sie im Feld **Time Zone** (Zeitzone) und im Feld **Country** (Land) die gewünschte Auswahl für den RFS4011.

10. Wählen Sie aus, welche Methoden für den Zugriff auf das Gerät zulässig sind.

11. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Next** (Weiter), um mit dem nächsten Schritt fortzufahren. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Ersteinrichtungs-Assistenten durchzuarbeiten.

6 Behördliche Informationen

Dieses Handbuch gilt für die folgende Modell Nr.: RFS-4011

Sämtliche Geräte von Motorola erfüllen die Bestimmungen und Vorschriften der Länder, in denen sie verkauft werden, und sind je nach Vorgabe etikettiert. Veränderungen oder Modifikationen an Motorola-Produkten, die von Motorola nicht ausdrücklich genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis für das Gerät führen.

Übersetzungen in andere Sprachen finden Sie auf der folgenden Website:
http://www.motorola.com/enterprisemobility/support/.

Motorola-Geräte werden von Experten installiert, und die Funkfrequenz-Ausgangsleistung überschreitet in keinem Fall die jeweils geltenden Grenzwerte des Einsatzlandes.

Antennen: Es dürfen nur die bereitgestellten oder genehmigte gleichwertige Antennen verwendet werden. Nicht genehmigte Antennen sowie unbefugte Änderungen oder Erweiterungen können Beschädigungen der Geräte nach sich ziehen und gegen geltende Verordnungen und Vorschriften verstoßen.

Genehmigungen für bestimmte Länder

Gesetzlich vorgeschriebene, am Gerät angebrachte Kennzeichen weisen darauf hin, dass die Verwendung der Funkeinheiten in den folgenden Ländern und Regionen genehmigt wurde: USA, Kanada, Japan, China, Südkorea, Australien und Europa.

Einzelheiten zu Kennzeichnungen für andere Länder finden Sie in der *Konformitätserklärung*. Diese steht unter *http://www.motorola.com/doc* zur Verfügung.

Hinweis 1: Für 2,4-GHz-Produkte: Zu Europa zählen Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, die Schweiz, die Slowakische Republik, Slowenien, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und Zypern.

Der Betrieb des Geräts ohne die gesetzlich vorgeschriebene Zulassung ist unzulässig.

Gesundheits- und sicherheitsbezogene Empfehlungen

Warnungen in Bezug auf die Verwendung von drahtlosen Geräten

Beachten Sie alle Warnhinweise in Bezug auf die Verwendung von drahtlosen Geräten.

Potenziell gefährliche Umgebungen

Es wird nachdrücklich darauf hingewiesen, dass die Einschränkungen bzgl. der Nutzung von Funkgeräten in Treibstofflagern, Chemieanlagen usw. sowie in Bereichen, in denen die Luft mit Chemikalien oder Teilchen (wie Getreide, Staub oder Metallpulver) angereichert ist, strikt zu beachten sind.

Sicherheit in Krankenhäusern

Drahtlose Geräte übertragen Hochfrequenzenergie und können medizinische elektrische Geräte beeinträchtigen. Bei Installation in der Nähe anderer Geräte ist sicherzustellen, dass diese nicht beeinträchtigt werden.

Herzschrittmacher

Die Hersteller von Herzschrittmachern empfehlen einen Mindestabstand von 15 cm (6 Zoll) zwischen einem drahtlosen Handheld-Gerät und einem Herzschrittmacher, um potenzielle Störungen des Herzschrittmachers zu vermeiden. Diese Empfehlungen entsprechen unabhängigen Untersuchungen und Empfehlungen durch Wireless Technology Research.

Andere medizinische Geräte

Fragen Sie Ihren Arzt oder den Hersteller des medizinischen Geräts, um herauszufinden, ob der Betrieb des drahtlosen Geräts eine Störung bei dem medizinischen Gerät verursachen kann.

Richtlinien zur HF-Exposition

Sicherheitsinformationen

Reduzierung der HF-Strahlung – Ordnungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nur entsprechend den mitgelieferten Anweisungen betrieben werden.

International

Das Gerät erfüllt die international anerkannten Normen in Bezug auf von Funkgeräten aufgebaute elektromagnetische Felder. Informationen zu internationalen Richtlinien bezüglich elektromagnetischer Felder finden Sie in der Konformitätserklärung (DoC) von Motorola/Symbol unter: http://www.motorola.com/doc

EU

Konfigurationen für Antennen an Remotestandorten und eigenständige Antennen

Um die EU-Anforderungen in Bezug auf HF-Strahlung einzuhalten, müssen Antennen, die extern an Remotestandorten oder in der Nähe von Benutzern freistehend oder in ähnlicher Form installiert sind, immer mit einem Mindestabstand von 20 cm zu jeder Person betrieben werden.

USA und Kanada

Erklärung für gemeinsamen Betrieb

Um die FCC-Anforderungen in Bezug auf HF-Strahlung einzuhalten, müssen die für diesen Sender verwendeten Antennen nicht gemeinsam oder in Verbindung mit anderen Sendern/Antennen aufgestellt oder betrieben werden, die nicht in diesem Dokumentensatz aufgeführt sind.

Konfigurationen für Antennen an Remotestandorten und eigenständige Antennen

Um die FCC-Anforderungen in Bezug auf HF-Strahlung einzuhalten, müssen Antennen, die extern an Remotestandorten oder in der Nähe von Benutzern freistehend oder in ähnlicher Form installiert sind, immer mit einem Mindestabstand von 20 cm zu jeder Person betrieben werden.

Netzteil

Verwenden Sie NUR das AUFGEFÜHRTE Motorola-Netzteil, Typ Nr. 86-120786 (54 V DC, 2,7 A), gekennzeichnet als Klasse 2 (IEC60950-1, SELV), zum Anschließen direkt an die Netzstromsteckdose.

Bei der Verwendung eines anderen Netzteils erlischt die Betriebsgenehmigung für dieses Gerät, und der Betrieb kann gefährlich sein.

Lasergeräte – Gigabit-Ethernet-SFP-Option

Erfüllt die Auflagen 21CFR1040.10 und 1040.11, ausgenommen für Abweichungen gemäß „Laser Notice

No. 50“ (Laserhinweis Nr. 50) vom 24. Juni 2007.

EN60825-1: 2007

IEC60825-1 (Fassung 2.0)

Die Laserklassifizierung ist auf dem Gerät gekennzeichnet.

Lasergeräte der Klasse 1 gelten nicht als gefährlich, wenn Sie für den ausgewiesenen Zweck verwendet werden. Die folgende Erklärung ist erforderlich, um die Vorschriften der USA sowie die internationalen Vorschriften zu erfüllen:

VORSICHT Die Verwendung von Steuerungen oder Anpassungen sowie das Durchführen von Verfahren, die nicht hier angegeben sind, können zu gefährlichen Laserlichtstrahlungen führen.

Drahtlose Geräte – Länder

Länderauswahl

Wählen Sie ausschließlich das Land aus, in dem Sie das Gerät verwenden. Bei jeder anderen Auswahl erlischt die Betriebsgenehmigung für dieses Gerät.

HINWEIS Bei dem nur für die USA vorgesehenen Modell (RFS-4011-11110-US) ist der Ländercode dauerhaft auf die USA gesetzt. Das Modell RFS-4011-11110-WR kann nicht für die Verwendung in den USA konfiguriert werden.

Betrieb in den USA und Kanada

Die Verwendung im U-NII-Band (Unlicensed National Information Infrastructure) 1, 5150-5250 MHz, ist ausschließlich in Innenräumen gestattet, und jegliche sonstige Nutzung des Geräts ist unzulässig.

Die verfügbaren Kanäle für den Betrieb von 802.11 b/g in den USA sind die Kanäle 1 bis 11. Der Bereich der Kanäle wird durch Firmware beschränkt.

Anforderungen hinsichtlich Hochfrequenzstörungen – FCC

Dieses Gerät hat die Prüfung auf Übereinstimmung mit den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der Vorschriften der US-amerikanischen Behörde für Telekommunikation (FCC) bestanden. Die zugrunde liegenden Grenzwerte wurden so gewählt, dass bei der Installation in einer Wohnumgebung angemessener Schutz vor Störungen gewährleistet wird. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt unter Umständen Hochfrequenzenergie ab. Falls es nicht vorschriftsmäßig installiert und benutzt wird, kann sich das Gerät störend auf den Radio- und Fernsehempfang auswirken. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei bestimmten Installationen keine Störungen auftreten. Wenn das Gerät Störungen für Radio- oder Fernsehempfang verursacht, die durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden können, kann der Benutzer versuchen, die Störungen durch die folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder stellen Sie sie an einem anderen Platz auf.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät und den Empfänger an unterschiedliche Stromkreise an.
- Wenden Sie sich an einen Fachhändler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Funksender (Teil 15)

Dieses Gerät erfüllt die Auflagen von Teil 15 der FCC-Vorschriften. Die Nutzung unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. (2) Dieses Gerät muss resistent gegen aufgenommene Störungen sein, auch gegen solche Störungen, die unerwünschte Betriebszustände verursachen könnten.

Anforderungen hinsichtlich Hochfrequenzstörungen – Kanada

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Funksender

Dieses Gerät erfüllt die Vorschriften von RSS 210 von Industry & Science Canada. Die Nutzung unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. (2) Dieses Gerät muss resistent gegen aufgenommene Störungen sein, auch gegen solche Störungen, die unerwünschte Betriebszustände verursachen könnten.

Um mögliche Funkstörungen für andere Anwender zu verringern, müssen Antennentyp und -verstärkung so beschaffen sein, dass die äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) nicht über der Leistung liegt, die für eine erfolgreiche Kommunikation zugelassen ist.

Dieses Gerät ist zum Betrieb mit den nachstehend aufgeführten Antennen bei einer maximalen Verstärkung von 7,5 dBi (2,4 GHz) und 10,0 dBi (5 GHz) vorgesehen.

- ML-2452-PTA4M3X3-1
- ML-2452-PTA3M3-036
- ML-2452-HPA5-036
- ML-2452-PNA7-01R

Nicht in dieser Liste aufgeführte Antennen und solche mit einer Verstärkung, die die oben aufgeführte übersteigt, sind zur Verwendung mit diesem Gerät strengstens verboten. Die erforderliche Antennenimpedanz beträgt 50 Ohm.
Kennzeichnung auf dem Etikett: Durch den Begriff „IC:“ vor der Funkeinheitzertifizierung wird angegeben, dass die technischen Spezifikationen von Industry Canada erfüllt sind.

CE-Kennzeichnung und Europäischer Wirtschaftsraum (EWR)

Für die Verwendung von 2,4-GHz-RLANs gelten im gesamten EWR die folgenden Einschränkungen:

- Maximal abgestrahlte Sendeleistung von 100 mW EIRP im Frequenzbereich von 2,400 - 2,4835 GHz.
- In Frankreich ist die Verwendung des Geräts im Außenbereich auf den Frequenzbereich von 2,400 - 2,45 GHz beschränkt.
- In Italien ist für die Verwendung im Außenbereich eine Benutzerlizenz erforderlich.

Konformitätserklärung

Motorola erklärt hiermit, dass dieses Gerät die wesentlichen Anforderungen und sonstigen geltenden Bestimmungen von Richtlinie 1999/5/EC erfüllt. Eine Konformitätserklärung kann über folgenden Link bezogen werden: *http://www.motorola.com/doc*.

Korea: Warnhinweis für Klasse B

기 종 별	사 용 자 안 내 문
B 급 기기 (가정용 방송통신기기)	이 기기는 가정용 (B 급) 으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며 , 모든 지역에서 사용할 수 있습니다 .
Klasse B (Funkkommunikationsgerät für die private Verwendung)	Dieses Gerät hat die EMC-Registrierung für die wesentliche Verwendung im privaten Bereich (Klasse B) erhalten und kann in allen Bereichen eingesetzt werden.

Andere Länder

Australien

Die Verwendung von 5-GHz-RLANs in Australien ist auf das Frequenzband von 5,50 - 5,65 GHz beschränkt.

Brasilien

Declarações Regulamentares para RFS-4011 - Brasil

Nota: A marca de certificação se aplica ao Transceptor, modelo RFS-4011. Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. Para maiores informações sobre ANATEL consulte o site: *www.anatel.gov.br*

Chile

Este equipo cumple con la Resolución No 403 de 2008, de la Subsecretaria de telecomunicaciones, relativa a radiaciones electromagnéticas.

Mexiko

Einschränkung des Frequenzbereichs: 2,450 - 2,4835 GHz.

Taiwan

臺灣

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條
經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前項合法通信，指依電信規定作業之無線電通信。
低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

在 5.25-5.35 秭赫頻帶內操作之無線資訊傳輸設備，限於室內使用

Korea

당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

당해 무선설비 는전파혼 신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다 .

Türkische WEEE – Konformitätserklärung

EEE Yönetmeliğine Uygundur

Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (WEEE)

English: For EU Customers: All products at the end of their life must be returned to Symbol for recycling. For information on how to return product, please go to: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Čeština: Pro zákazníky z EU: Všechny produkty je nutné po skončení jejich životnosti vrátit společnosti Symbol k recyklaci. Informace o způsobu vrácení produktu najdete na webové stránce: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Dansk: Til kunder i EU: Alle produkter skal returneres til Symbol til recirkulering, når de er udtjent. Læs oplysningerne om returnering af produkter på: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Deutsch: Für Kunden innerhalb der EU: Alle Produkte müssen am Ende ihrer Lebensdauer zum Recycling an Symbol zurückgesandt werden. Informationen zur Rücksendung von Produkten finden Sie unter http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Eesti: EL klientidele: kõik tooted tuleb nende eluea lõppedes tagastada taaskasutamise eesmärgil Symbol'ile. Lisainformatsiooni saamiseks toote tagastamise kohta külastage palun aadressi: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Español: Para clientes en la Unión Europea: todos los productos deberán entregarse a Symbol al final de su ciclo de vida para que sean reciclados. Si desea más información sobre cómo devolver un producto, visite: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Ελληνικά: Για πελάτες στην Ε.Ε.: Όλα τα προϊόντα, στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, πρέπει να επιστρέφονται στην Symbol για ανακύκλωση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιστροφή ενός προϊόντος, επισκεφθείτε τη διεύθυνση http://www.symbol.com/environmental_compliance στο Διαδίκτυο.

Français : Clients de l'Union Européenne : Tous les produits en fin de cycle de vie doivent être retournés à Symbol pour recyclage. Pour de plus amples informations sur le retour de produits,

Italiano: per i clienti dell'UE: tutti i prodotti che sono giunti al termine del rispettivo ciclo di vita devono essere restituiti a Symbol al fine di consentirne il riciclaggio. Per informazioni sulle modalità di restituzione, visitare il seguente sito Web: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Latviešu: ES klientiem: visi produkti pēc to kalpošanas mūža beigām ir jānogādā atpakaļ Symbol otrreizējai pārstrādei. Lai iegūtu informāciju par produktu nogādāšanu Symbol, lūdzu, skatiet: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Lietuvių: ES vartotojams: visi gaminiai, pasibaigus jų eksploatacijos laikui, turi būti grąžinti utilizuoti į kompaniją „Symbol". Daugiau informacijos, kaip grąžinti gaminį, rasite: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Magyar: Az EU-ban vásárlóknak: Minden tönkrement terméket a Symbol vállalathoz kell eljuttatni újrahasznosítás céljából. A termék visszajuttatásának módjával kapcsolatos tudnivalókért látogasson el a http://www.symbol.com/environmental_compliance weboldalra.

Malti: Għal klijenti fl-UE: il-prodotti kollha li jkunu waslu fl-aħħar tal-ħajja ta' l-użu tagħhom, iridu jiġu rritornati għand Symbol għar-riċiklaġġ. Għal aktar tagħrif dwar kif għandek tirritorna l-prodott, jekk jogħġbok żur: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Nederlands: Voor klanten in de EU: alle producten dienen aan het einde van hun levensduur naar Symbol te worden teruggezonden voor recycling. Raadpleeg http://www.symbol.com/environmental_compliance voor meer informatie over het terugzenden van producten.

Polski: Klienci z obszaru Unii Europejskiej: Produkty wycofane z eksploatacji należy zwrócić do firmy Symbol w celu ich utylizacji. Informacje na temat zwrotu produktów znajdują się na stronie internetowej http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Português: Para clientes da UE: todos os produtos no fim de vida devem ser devolvidos à Symbol para reciclagem. Para obter informações sobre como devolver o produto, visite: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Slovenski: Za kupce v EU: vsi izdelki se morajo po poteku življenjske dobe vrniti podjetju Symbol za reciklažo. Za informacije o vraèilu izdelka obišèite: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Slovenščina: Pre zákazníkov z krajín EU: Všetky výrobky musia byť po uplynutí doby ich životnosti vrátené spoločnosti Symbol na recykláciu. Bližšie informácie o vrátení výrobkov nájdete na: http://www.symbol.com/environmental_compliance.

Suomi: Asiakkaat Euroopan unionin alueella: Kaikki tuotteet on palautettava kierrätettäväksi Symbol-yhtiöön, kun tuotetta ei enää käytetä. Lisätietoja tuotteen palauttamisesta on osoitteessa http://www.symbol.com/environmental_compliance.

7 Teilenummern, Support und Vertrieb

Teilenummern

Beschreibung	Teilenummer
Integrierter Dienstecontroller der RFS4011-Serie mit internem PoE und Netzteil (nur USA)	RFS-4011-11110-US
Integrierter Dienstecontroller der RFS4011-Serie mit internem PoE und Netzteil	RFS-4011-11110-WR
Rack-Montagesatz	RFS-4011-MTKT2U-WR
Antennenverkleidung (ANT:802.11 ABGN 3X3 MIMO RFS4011)	ML-2452-PTA4M3x3-1
Netzteil	86-120786-01

Motorola Enterprise Mobility Support Center

Bei Problemen mit dem Gerät wenden Sie sich an den zuständigen Enterprise Mobility-Support für ihre Region. Support und Problemlösung ist für Produkte erhältlich, die unter die Garantie fallen oder durch ein Enterprise Mobility Services-Vertrag abgedeckt sind. Kontaktinformationen und Selbsthilfe im Internet sind unter folgenden Link verfügbar: *http://supportcentral.motorola.com/*.

Wenn Sie sich an den Enterprise Mobility-Support wenden, geben Sie bitte folgende Daten an:

- *Seriennummer des Geräts*
- *Modellnummer oder Produktbezeichnung*
- *Softwaretyp und Versionsnummer*

Motorola beantwortet per E-Mail oder Telefon eingehende Anfragen innerhalb der Fristen, die in den abgeschlossenen Supportverträgen vereinbart wurden. Wenn Sie Ihr Enterprise Mobility-Produkt von einem Geschäftspartner von Motorola erworben haben, wenden Sie sich bei Supportanfragen an den betreffenden Geschäftspartner.

Kundensupport-Websites

Die Support Central-Website von Motorola unter *http://supportcentral.motorola.com/* bietet Informationen und Online-Hilfe einschließlich Entwicklerwerkzeugen, Software-Downloads, Produkthandbüchern und Online-Reparaturanforderungen.

Handbücher

http://support.symbol.com/support/product/manuals.do

8 Motorola, Inc. Endbenutzer-Lizenzvereinbarung

DURCH DAS HERUNTERLADEN, INSTALLIEREN ODER VERWENDEN DER IN DIESEM DOKUMENT BESCHRIEBENEN SOFTWARE AKZEPTIEREN SIE ODER DIE PARTEI ODER DAS UNTERNEHMEN, DIE BZW. DAS SIE REPRÄSENTIEREN („LIZENZNEHMER"), UNEINGESCHRÄNKT DIESE LIZENZVEREINBARUNG („VEREINBARUNG"). DURCH DIE VERWENDUNG ODER KONTINUIERLICHE VERWENDUNG DER HERUNTERGELADENEN ODER INSTALLIERTEN MATERIALIEN DURCH DEN LIZENZNEHMER WERDEN DIE BEDINGUNGEN DIESER VEREINBARUNG EBENFALLS AKZEPTIERT. WENN DER LIZENZNEHMER DIE BEDINGUNGEN DIESER VEREINBARUNG NICHT VOLLUMFÄNGLICH UND UNEINGESCHRÄNKT AKZEPTIERT, DARF DER INSTALLATIONSVORGANG NICHT FORTGESETZT WERDEN. WENN DIESE BEDINGUNGEN ALS ANGEBOT BETRACHTET WERDEN, IST DAS AKZEPTIEREN AUSDRÜCKLICH BESCHRÄNKT AUF DIESE BEDINGUNGEN UND AUSDRÜCKLICH MIT DIESEN BEDINGUNGEN VERBUNDEN. WENN SIE DIESE BEDINGUNGEN IM NAMEN EINES UNTERNEHMENS, EINER ANDEREN PERSON ODER EINER JURISTISCHEN PERSON AKZEPTIEREN, SICHERN SIE ZU UND GEWÄHRLEISTEN, DASS SIE VON DIESEM UNTERNEHMEN, DER PERSON ODER DER JURISTISCHEN PERSON AUTORISIERT SIND.

1 LIZENZGEWÄHRUNG. Aufgrund der Bedingungen dieser Vereinbarung gewährt Motorola, Inc. und/oder ihre Tochtergesellschaften („Lizenzgeber") dem Lizenznehmer eine eingeschränkte, persönliche, nicht unterlizenzierbare, nicht übertragbare, nicht exklusive Lizenz für die Verwendung der Software und der dazugehörigen Dokumentation (die „Software"), die der Lizenznehmer herunterlädt oder installiert, um sie für persönliche Zwecke in Verbindung mit Hardware zu verwenden, die vom Lizenzgeber hergestellt wurde und nur entsprechend der Informationen in der begleitenden Dokumentation verwendet werden darf. Der Lizenznehmer darf die Software nur auf einem Computer herunterladen, installieren und verwenden. Der Lizenznehmer darf eine Kopie der Software (ausgenommen der Dokumentation) für Sicherungszwecke erstellen, vorausgesetzt dass die Copyright-Hinweise und andere Hinweise zu eingeschränkten Rechen des Lizenzgebers und seiner Lieferanten exakt wiedergegeben werden.

2 LIZENZBESCHRÄNKUNGEN. Mit Ausnahme der in dieser Vereinbarung ausdrücklichen Zulassungen darf der Lizenznehmer Folgendes nicht direkt oder indirekt ausführen bzw. einem Dritten erlauben: (i) die Software kopieren (ausgenommen für eine Sicherungskopie), ändern, verteilen oder abgeleitete Arbeiten basierend auf der Software erstellen; (ii) die Software zurückentwickeln, disassemblieren, dekompilieren oder anderweitig versuchen, den Quellcode oder die Struktur, die Sequenz und Organisation der Software in Erfahrung zu bringen, oder (iii) die Software verleihen, vermieten oder für Timesharing oder Dienstleistungen verwenden oder die Software anderweitig für kommerzielle Zwecke/im Namen eines Dritten verwenden. Der Lizenznehmer muss alle Eigentumshinweise auf der Software erhalten und darf sie nicht entfernen oder verdecken und muss solche Hinweise exakt auf allen zugelassenen Kopien der Software wiedergeben. Der Lizenzgeber und seine Lieferanten oder die Lizenzgeber behalten alle Titel, Eigentumsrechte und Rechte geistigen Eigentums an der Software und sämtlicher Kopien oder Teilen davon. Der Lizenznehmer versteht, dass der Lizenzgeber die Software jederzeit ändern oder den Verkauf einstellen kann. Die Software ist durch Urheberrechte der USA und Bestimmungen internationaler Copyright-Verträge geschützt. Die Software wird lizenziert und nicht verkauft. Durch diese Vereinbarung erhält der Lizenznehmer keine Rechte, die hier nicht ausdrücklich erwähnt sind.

3 GEISTIGES EIGENTUM; INHALT. Alle Titel und Rechte geistigen Eigentums an der Software (einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Bilder, Fotos, Animationen, Videos, Tonaufnahmen, Musik, Text und Applets, die in der Software integriert sind) sowie alle Kopien, die innerhalb dieser Vereinbarung zulässig sind, bleiben Eigentum des Lizenzgebers oder seiner Lieferanten. Alle Titel und Rechte geistigen Eigentums am Inhalt, auf den durch die Verwendung der Software zugegriffen werden kann, bleiben Eigentum des entsprechenden Inhabers des Inhalts und sind möglicherweise durch entsprechende Urheberrechtsgesetze oder sonstige Gesetze und Verträge in Bezug auf geistiges Eigentum geschützt. Dieser EULA gewährt keine Rechte für die Verwendung solchen Inhalts. Als Bedingung für die Verwendung der Software durch den Lizenznehmer stimmt der Lizenznehmer zu, die Software nicht für Folgendes zu verwenden: (i) Verletzen der Rechte am geistigen Eigentum oder der Eigentumsrechte oder der öffentlichen oder privaten Rechte von Dritten; (ii) Verstoßen gegen anwendbare Gesetze, rechtliche Vorschriften, Verordnungen oder Bestimmungen; (iii) Weitergeben von Informationen oder Material in beliebiger Form oder beliebigem Format („Inhalt"), die schädlich, bedrohend, belästigend, beleidigend, verworren, verleumderisch, vulgär, obszön, oder anderweitig anstoßend sind; (iv) Weitergeben von Softwareviren oder anderen Computercodes, Dateien oder Programmen, welche die Funktionalität von Computersoftware oder -hardware oder von Telekommunikationsgeräten unterbrechen, zerstören oder einschränken können. Der Lizenznehmer, nicht der Lizenzgeber, ist allein für die Inhalte verantwortlich, die der Lizenznehmer mit oder in Verbindung mit der Software hochlädt, versendet, per E-Mail sendet, überträgt oder anderweitig verteilt.

4 GEBÜHREN; SUPPORT UND UPGRADES. Der Lizenzgeber behält sich das Recht vor, Supportservices in Bezug auf die Software („Supportservices") anzubieten. Diese Vereinbarung gewährt dem Lizenznehmer keine Rechte für das Erhalten von Supportservices. Die Nutzung der angebotenen Supportservices unterliegt den Richtlinien und Programmen des Lizenzgebers, die im Benutzerhandbuch, in der Online-Dokumentation und/oder in anderen vom Lizenzgeber bereitgestellten Materialien oder Supportvereinbarungen beschrieben sind. Jeglicher zusätzlicher Softwarecode, der Ihnen im Rahmen der Supportservices zur Verfügung gestellt wird, wird als Teil der Software betrachtet und unterliegt den Bedingungen dieses EULA. Die technischen Informationen, die Sie dem Lizenzgeber im Rahmen der Supportservices zur Verfügung stellen, darf der Lizenzgeber für geschäftliche Zwecke, einschließlich für Produktsupport und -entwicklung verwenden. Der Lizenzgeber verwendet solche technische Informationen nicht zum persönlichen Identifizieren des Lizenznehmers.

5 BEENDIGUNG. Beide Parteien können diese Vereinbarung, mit oder ohne Grund, schriftlich beenden. Jede Beendigung dieser Vereinbarung beendet auch die Lizenzen, die hierunter gewährt wurden. Nach der Beendigung dieser Vereinbarung aus beliebigen Gründen gibt der Lizenznehmer sämtliche Kopien der Software an den Lizenzgeber zurück oder zerstört oder entfernt sämtliche Kopien der Software von allen Computern, Festplatten, Netzwerken und anderen Speichermedien und bestätigt dem Lizenzgeber, dass diese Maßnahmen ausgeführt wurden. Die Abschnitte 2 bis 13 gelten nach der Beendigung dieser Vereinbarung weiter.

6 Ausschluss der Gewährleistung: Gemäß dem gesetzlichen zulässigen Umfang stellen der Lizenzgeber und seine Lieferanten die Software und alle (falls vorhanden) Supportservices WIE GESEHEN UND MIT ALLEN FEHLERN bereit und schließen hiermit alle Gewährleistungen und Bedingungen, entweder ausdrücklich, konkludente oder gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistungen, aus, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf (falls vorhanden) konkludente Gewährleistungen oder Bedingungen der Handelsgängigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck, Abwesenheit von Viren, der Genauigkeit oder Vollständigkeit von Antworten, der Ergebnisse und dem Fehlen an Fahrlässigkeit oder Mangel an Arbeitseinsatz, in Bezug auf die Software und die Bereitstellung oder Nichtbereitstellung der Supportservices. AUSSERDEM WIRD KEINE GEWÄHRLEISTUNG ODER BEDINGUNG FÜR TITEL, UNGESTÖRTEN BESITZ, ENTSPRECHUNG DER BESCHREIBUNG ODER NICHTVERLETZUNG IN BEZUG AUF DIE SOFTWARE GEGEBEN. DAS GESAMTE RISIKO BEZÜGLICH DER QUALITÄT VON ODER DES ERGEBNISSES AUS DER VERWENDUNG ODER LEISTUNG DER SOFTWARE UND SUPPORTSERVICES, FALLS VORHANDEN, VERBLEIBT BEIM LIZENZNEHMER.

7 AUSSCHLUSS VON ZUFÄLLIGEN SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN UND BESTIMMTEN ANDEREN SCHÄDEN. GEMÄSS DEM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG SIND DER LIZENZGEBER ODER SEINE LIEFERANTEN IN KEINEM FALL HAFTBAR FÜR ALLGEMEINE, KONKRETE, ZUFÄLLIGE, DIREKTE, INDIREKTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN JEGLICHER ART (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF, SCHÄDEN IN BEZUG AUF ENTGANGENE GESCHÄFTSGEWINNE ODER VERLUST VON VERTRAULICHEN ODER SONSTIGEN INFORMATIONEN, UNTERBRECHUNG DER GESCHÄFTSTÄTIGKEIT, PERSÖNLICHE VERLETZUNGEN, VERLETZUNG DER PRIVATSPHÄRE, NICHTEINHALTUNG VON PFLICHTEN EINSCHLIESSLICH GUTER GLAUBE ODER ANGEMESSENE SORGFALT, FAHRLÄSSIGKEIT UND SONSTIGE FINANZIELLE VERLUSTE ODER ANDERE VERLUSTE JEGLICHER ART), DIE DARAUS ENTSTEHEN ODER IN VERBINDUNG STEHEN MIT DER VERWENDUNG ODER UNFÄHIGKEIT DER VERWENDUNG DER SOFTWARE, DER BEREITSTELLUNG ODER DER NICHTBEREITSTELLUNG VON SUPPORTSERVICES ODER SONSTIGEN GEMÄSS DIESER ODER IN VERBINDUNG MIT DEN BEDINGUNGEN IN DIESER VEREINBARUNG, SELBST WENN DER FEHLER, UNERLAUBTE HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT), GEFÄHRDUNGSHFATUNG, VERTRAGSBRUCH ODER VERLETZUNG DER GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNG DURCH DEN LIZENZGEBER ODER SEINE LIEFERANTEN VORLIEGT UND SELBST WENN DER LIZENZGEBER ODER SEINE LIEFERANTEN ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN INFORMIERT WURDEN.

8 BESCHRÄNKTE HAFTUNG UND RECHTSMITTEL. Ungeachtet der Schäden, die dem Lizenznehmer aus beliebigen Gründen entstehen können (einschließlich, ohne Einschränkung, aller oben genannten Schäden und aller direkten oder allgemeinen Schäden), beschränkt sich die gesamte Haftung des Lizenzgebers und seiner Lieferanten gemäß der Bedingungen dieser Vereinbarung sowie die exklusiven Rechtsmittel des Lizenznehmers für alle zuvor genannten Sachverhalte auf die Höhe der Summe, die tatsächlich vom Lizenznehmer für die Software bezahlt wurde, oder auf US $ 5,00. Die zuvor genannten Einschränkungen und Ausschlüsse gelten für den maximalen gesetzlich zulässigen Umfang, selbst wenn solche Rechtsmittel den eigentlichen Zweck nicht erfüllen.

9 HAFTUNGSFREISTELLUNG. Der Lizenznehmer stimmt zu, dass der Lizenzgeber keine Haftung jeglicher Art für die Verwendung der Software durch den Lizenznehmer übernimmt. Der Lizenznehmer hält den Lizenzgeber frei von Rechtsansprüchen, Schäden, Leistungspflichten, Kosten und Gebühren (einschließlich angemessener Anwaltsgebühren), die aus der Verwendung der Software durch den Lizenznehmer sowie aus der Nichteinhaltung der Bedingungen in dieser Vereinbarung durch den Lizenznehmer entstehen.

10 FEHLERTOLERANZ. Die Software ist nicht fehlertolerant und wurde nicht konzipiert, hergestellt oder eignet sich nicht für die Verwendung oder den Weiterverkauf in Online-Steuerungsgeräten in gefährlichen Umgebungen, die eine ausfallsichere Leistung erfordern, wie z. B., jedoch nicht beschränkt auf den Betrieb von Nukleareinrichtungen, Flugnavigations- oder Kommunikationssysteme, Luftverkehrskontrolle, Lebenserhaltungsgeräte oder Waffensysteme, bei denen der Ausfall der Software direkt oder indirekt zum Tod, Verletzungen oder physikalischen Schäden oder Umweltschäden (risikoreiche Verwendung) führen kann. Der Lizenzgeber und seine Lieferanten schließen insbesondere jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung der Eignung für solche risikoreiche Verwendungen aus.

11 VORBEHALT LIZENZRECHTE DER US-REGIERUNG. Software, die der US-Regierung gemäß Aufforderungen am oder nach dem 1. Dezember 1995 bereitgestellt wurde, unterliegt den kommerziellen Lizenzrechten und Einschränkungen, die in diesem Dokument beschrieben sind. Software, die der US-Regierung gemäß Aufforderungen vor dem 1. Dezember 1995 bereitgestellt wurde, unterliegt den „Beschränkten Rechten" gemäß FAR, 48 CFR 52.227-14 (JUNI 1987) oder DFAR, 48 CFR 252.227-7013 (OKT 1988). Der „Hersteller" in Bezug auf diese Vorschriften ist Motorola, Inc., One Symbol Plaza, Holtsville, NY 11742, USA.

12 EXPORTBESCHRÄNKUNGEN. Der Lizenznehmer muss alle Exportgesetze, -einschränkungen und -bestimmungen des Department of Commerce, des United States Department of Treasury Office of Foreign Assets Control („OFAC") oder von anderen US-amerikanischen oder ausländischen Behörden einhalten. Der Lizenznehmer darf die Software nicht entgegen solcher Einschränkungen, Gesetze oder Bestimmungen exportieren oder den Export oder Reexport der Software zulassen. Durch das Herunterladen oder durch die Verwendung der Software akzeptiert der Lizenznehmer diese Vereinbarungen und stimmt zu, dass der Lizenznehmer sich nicht in eingeschränkten Ländern aufhält, sich nicht unter der Kontrolle eingeschränkter Länder befindet, keine Staatsbürgerschaft solcher Länder hält oder ein Bürger solcher Länder ist.

13 VERSCHIEDENES. Der Lizenznehmer darf diese Vereinbarung oder deren Rechte oder Verpflichtungen nicht ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Lizenzgebers unterlizenzieren, abtreten oder übertragen. Jeglicher Versuch, die hier erwähnten Rechte, Pflichten oder Verpflichtungen anderweitig zu unterlizenzieren, abzutreten oder zu übertragen, ist null und nichtig. Der Lizenzgeber darf diese Vereinbarung nach eigenem Ermessen abtreten. Falls die Bedingungen dieser Vereinbarung von einem Gericht oder einem anderen Gerichtshof einer zuständigen Gerichtsbarkeit als illegal, ungültig oder nicht durchsetzbar erachtet werden, werden solche Bedingungen auf den minimal erforderlichen Umfang beschränkt oder eliminiert, sodass diese Vereinbarung weiterhin in Kraft bleibt. Kein Verzicht auf oder keine Änderung an dieser Vereinbarung ist für eine Partei bindend, es sei denn, dies erfolgt schriftlich und wird von entsprechend autorisierten Repräsentanten der Partei unterschrieben. Das Nichtdurchsetzen oder die Verzögerung in Bezug auf das Durchsetzen eines beliebigen Rechts wird nicht als Verzicht betrachtet. Diese Vereinbarung unterliegt den Gesetzen des Staates New York ohne Berücksichtigung der Rechtskollision. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf ist ausdrücklich ausgeschlossen. Jede Klage, die aufgrund dieser Vereinbarung entsteht, muss ausschließlich vor dem Staats- oder Bundesgericht von New York vorgebracht werden, es sei denn, dies wird vom Lizenzgeber für einen bestimmten Fall aufgegeben, und der Lizenznehmer akzeptiert hiermit die Gerichtsbarkeit dieser Gerichte für solche Klagen. Diese Vereinbarung ersetzt alle früheren getroffenen mündlichen und schriftlichen Vereinbarungen und stellt die gesamte Vereinbarung zwischen den Parteien hinsichtlich des Gegenstands der Vereinbarung dar.
Der obsiegenden Partei einer Klage, die aufgrund dieser Vereinbarung entsteht, werden die Kosten und Anwaltsgebühren erstattet.

9 Einhaltungen der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS) (China) für FS4011

部件名称 **(Teile)**	有毒有害物质或元素					
	铅 **(Pb)**	汞 **(Hg)**	镉 **(Cd)**	六价铬 **(Cr^{6+})**	多溴联苯 **(PBB)**	多溴二苯醚 **(PBDE)**
金属部件 (Metallteile)	O	O	O	O	O	O
电路模块 (Schaltungsmodule)	X	O	O	O	O	O
电缆及电缆组件 (Kabel und Kabelbaugruppen)	O	O	O	O	O	O
塑料和聚合物部件 (Polymer- und Kunststoffteile)	O	O	O	O	O	O
光学和光学组件 (Optik und optische Komponenten)	O	O	O	O	O	O
电池 (Batterien/Akkus)	O	O	O	O	O	O

O：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

对销售之日的所售产品，本表表示，公司供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意：在所售产品中可能会也可能不会含有所有所列的部件。

Diese Tabelle wurde gemäß den Anforderungen von RoHS (China) für den Motorola RFS4011 erstellt.

MOTOROLA INC.
1303 E. ALGONQUIN ROAD
SCHAUMBURG, IL 60196
http://www.motorola.com

72-139899-01GE Revision B
September 2010